

Cycle 3 – Sciences expérimentales et Technologie – Comparaison des programmes 2007 et 2008 (connaissances)

Légende : éléments **supprimés** / **nouveaux** / **modifiés**

Programmes 2007 BO hors-série n°5 du 12 Avril 2007		Programmes 2008 BO hors-série n°3 du 19 Juin 2008	
Domaines	Connaissances	Connaissances	Domaines
<p style="text-align: center;"><u>La matière</u> Consolider la connaissance de la matière et de sa conservation.</p>	Etats et changements d'état de l'eau.	<p>L'eau : une ressource *(bas de page)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etats et changements d'état. - Le trajet de l'eau dans la nature. - Le maintien de sa qualité pour ses utilisations. 	<p style="text-align: center;"><u>La matière</u> ⇒ <i>Partie EDD</i> (qualité de l'eau, air, déchets)</p>
	Mélanges et solutions.	Mélanges et solutions.	
	L'air, son caractère pesant.	L'air et les pollutions de l'air.	
	Plan horizontal, vertical : intérêt de quelques dispositifs techniques.		
		Les déchets : réduire, réutiliser, recycler.	
<p style="text-align: center;"><u>Unité et diversité du monde vivant</u> Parvenir à une première approche de la notion d'évolution à partir de l'unité du vivant, caractérisée par la mise en évidence de quelques grands traits communs, puis de sa diversité, illustrée par l'observation de différences, le tout conduisant aux notions d'espèce et de classification.</p>	Les stades de développement d'un être vivant.	Les stades du développement d'un être vivant (végétal ou animal).	<p style="text-align: center;"><u>Le fonctionnement du vivant</u> ⇒ <i>Partie EDD</i></p>
	Les divers modes de reproduction.	Les modes de reproduction des êtres vivants.	
		Les conditions de développement des végétaux et des animaux.	
	Première approche de la notion d'évolution des êtres vivants à partir de quelques fossiles typiques.	Présentation de l'unité du vivant : recherche de points communs entre espèces vivantes.	<p style="text-align: center;"><u>L'unité et la diversité du vivant</u> ⇒ <i>Partie EDD</i></p>
	Les grandes étapes de l'histoire de la Terre.	Présentation de la classification du vivant : interprétation de ressemblances et différences en termes de parenté.	
		Présentation de la biodiversité : recherche de différences entre espèces vivantes.	
		L'adaptation des êtres vivants aux conditions du milieu.	
	Places et rôles des êtres vivants ; notions de chaînes et de réseaux alimentaires.	<p style="text-align: center;"><u>Les êtres vivants dans leur environnement</u> ⇒ <i>Partie EDD</i></p>	
	L'évolution d'un environnement géré par l'Homme : la forêt ; importance de la biodiversité.		

<p><u>Éducation à l'environnement et au développement durable</u> Cette éducation est transdisciplinaire. Elle s'appuie, entre autres, sur l'étude des thèmes suivants.</p>	<p>Mode de nutrition des végétaux verts (autotrophie).</p>	<p>→ Voir domaine « Le fonctionnement du vivant »</p>	<p>Le domaine Éducation à l'environnement et au développement durable n'apparaît plus en tant que tel en sciences mais se retrouve dans les différents domaines scientifiques.</p>
	<p>Rôle et place des êtres vivants : notions de chaînes et de réseaux alimentaires.</p>	<p>→ Voir domaine « Les êtres vivants dans leur environnement »</p>	
	<p>Adaptation des êtres vivants aux conditions du milieu.</p>	<p>→ Voir domaine « Les êtres vivants dans leur environnement »</p>	
	<p>Trajet et transformation de l'eau dans la nature.</p>	<p>→ Voir domaine « La matière »</p>	
<p><u>Le corps humain et l'éducation à la santé</u> Découverte du fonctionnement du corps, en privilégiant les conditions de son maintien en bonne santé.</p>	<p>Les mouvements corporels (les muscles, les os du squelette, les articulations).</p>	<p>Les mouvements corporels (les muscles, les os du squelette, les articulations).</p>	<p><u>Le fonctionnement du corps humain et la santé</u></p> <p>⇒ <i>Partie EDD</i></p>
	<p>Première approche des fonctions de nutrition (digestion, respiration et circulation).</p>	<p>Première approche des fonctions de nutrition : digestion, respiration et circulation sanguine.</p>	
	<p>Reproduction de l'Homme et éducation à la sexualité.</p>	<p>Reproduction de l'Homme et éducation à la sexualité.</p>	
	<p>Conséquences à court et long terme de notre hygiène : actions bénéfiques ou nocives de nos comportements, notamment dans le domaine de l'alimentation.</p>	<p>Hygiène et santé : actions bénéfiques ou nocives de nos comportements, notamment dans le domaine du sport, de l'alimentation, du sommeil.</p>	
<p><u>L'énergie</u> On ne tente pas, à l'école élémentaire, une véritable introduction du concept scientifique d'énergie. A ce niveau de la scolarité, il s'agit simplement de travailler sur quelques illustrations.</p>	<p>Exemples simples de sources d'énergies utilisables.</p>	<p>Exemples simples de sources d'énergies (fossiles ou renouvelables).</p>	<p><u>L'énergie</u></p> <p>⇒ <i>Partie EDD</i> (énergies renouvelables, besoins et économie en énergie)</p>
	<p>Consommation et économie d'énergie.</p>	<p>Besoins en énergie, consommation et économie d'énergie</p>	
	<p>Notions sur le chauffage solaire.</p>		
<p><u>Le ciel et la terre</u> Observation méthodique de phénomènes quotidiens et de quelques manifestations de l'activité de la Terre.</p>	<p>La lumière et les ombres.</p>	<p>Lumières et ombres.</p>	<p><u>Le ciel et la terre</u></p> <p>⇒ <i>Partie EDD</i></p>
	<p>Les points cardinaux et la boussole ; le mouvement apparent du Soleil.</p>		
	<p>La durée du jour et son évolution au cours des saisons.</p>	<p>La durée du jour et son changement au cours des saisons.</p>	
	<p>La rotation de la Terre sur elle-même et ses conséquences.</p>	<p>La rotation de la Terre sur elle-même.</p>	
		<p>Le mouvement de la Lune autour de la Terre.</p>	
	<p>Le système solaire et l'Univers.</p>	<p>Le mouvement de la Terre (et des planètes) autour du Soleil.</p>	
	<p>Mesure des durées, unités.</p>		
<p>Volcans et séismes.</p>	<p>Volcans et séismes, les risques pour les sociétés humaines.</p>		

<p><u>Le monde construit par l'homme</u> Dans le cadre d'une réalisation, initiation à la recherche de solutions techniques, au choix et à l'utilisation d'objets et de matériaux.</p>	Circuits électriques alimentés par des piles.	Circuits électriques alimentés par des piles.	<p><u>Les objets techniques</u></p>
	Principes élémentaires de sécurité électrique.	Règles de sécurité, dangers de l'électricité .	
	Leviers et balances, équilibres.	Leviers et balances, équilibres.	
	Objets mécaniques, transmission de mouvements.	Objets mécaniques, transmission de mouvements.	
<p><u>Les TIC dans les sciences expérimentales</u></p>	<p>→ L'investigation sur le réel est une priorité en sciences expérimentales et en technologie à tous les niveaux d'enseignement, et l'usage des technologies de l'information et de la communication (TIC) sera autant que possible associé à une manipulation directe des objets. Dans ce cadre, les technologies de l'information et de la communication peuvent apporter leur concours à la plupart des situations d'enseignement.</p> <p>→ Les dispositifs de numérisation d'images peuvent faciliter l'observation, les documents multimédias et la recherche en ligne donnent accès à une information dynamique et actualisée sur la matière et le vivant. Les logiciels de traitement de texte permettent de réaliser des comptes rendus d'expérience, d'observation, de recherche documentaire, de visite ou d'enquête rigoureusement construits, soigneusement illustrés et valorisants pour l'élève.</p> <p>→ Les animations peuvent aider à comprendre les processus dont l'observation directe est difficile. Mais les simulations, accompagnées de la nécessaire réflexion sur leurs limites, seront réservées au collège.</p> <p>Les outils de communication, en mode direct ou différé, permettent d'élargir les constats réalisés au niveau de l'environnement immédiat, dans le cadre d'échanges à distance.</p> <p>→ L'enseignement des sciences expérimentales et de la technologie contribue ainsi à une formation des élèves dans les cinq domaines du B2i, dont les connaissances et capacités constituent un objectif pour le programme du cycle 3.</p>	<p>→ Voir le B2i</p>	<p>X</p>

* En géographie, dans la rubrique « *Des réalités géographiques locales à la région où vivent les élèves* » : un sujet d'étude au choix permettant une première approche du développement durable (en relation avec le programme de sciences expérimentales et de technologie) → **l'eau dans la commune (besoins et traitement)**.